

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.⁷
H01J 61/30



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02216587.8

[45] 授权公告日 2003 年 3 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 2540024Y

[22] 申请日 2002.04.04 [21] 申请号 02216587.8

[73] 专利权人 钱金龙

地址 528421 广东省中山市古镇曹步曹二长安路 2 号

共同专利权人 高剑萍

[72] 设计人 钱金龙 高剑萍

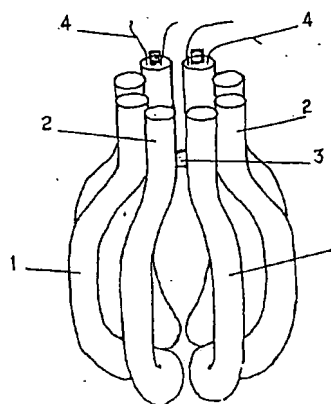
[74] 专利代理机构 上海正旦专利代理有限公司
代理人 陆 飞

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 灯笼形节能荧光灯管

[57] 摘要

本实用新型属电光源技术领域，是一种特殊结构的节能荧光灯管，它由 2-5 个 U 形管经桥接组成，其每个 U 形管的两个分支管成弧度形状，例如圆弧形、椭圆弧形等，整体成灯笼形状。与直管式 U 形灯管相比，本灯管的各分支管之间的距离增大，有利于改善散热性能，减小光衰，提高光效，且总体外形富有美感。本灯管适合于家庭、办公室、会议室等各种场合的照明使用。



ISSN 1008-4274

1、一种节能荧光灯管，由2—5个U形管经桥接组成，其特征在于每个U形管的两分支管弯曲成弧度形状，上端口处留有一段为直管，相邻两个U形管在上端口附近有接桥，整体成灯笼形状。

2、根据权利要求1所述的节能荧光灯管，其特征在于各U形分支管的弧度形状为园弧形、近似园弧形、椭圆形、近似椭圆形之一种。

3、根据权利要求1或2所述的节能荧光灯管，其特征在于每支弧状U形管的长度为70mm—150mm，管径为9mm—18mm。

灯笼形节能荧光灯管

技术领域

本实用新型属电光源技术领域，是一种特殊结构的节能荧光灯管。

背景技术

目前，通常使用的节能荧光灯管，有的为紧凑双U形，有的为紧凑3U形，也有平面3U形，等等。组成“U”形管的两个分支管都为直管形式。这种灯管结构排列紧凑、体积较小，但是灯管的散热效果较差，因而使灯的光衰增大，影响灯的使用寿命。此外，灯管的外形也比较呆板，缺乏美感。

发明内容

本实用新型的目的在于设计一种排列紧凑而又散热容易，因而可减少光衰的节能荧光灯管。

本实用新型设计的节能荧光灯管，由2—5支U形管经桥接组成。其中，每个U形管的两个分支管不是直管形式，而是对应弯曲成弧度的形状，上端口处有一段直管，以便与灯座安装。该弧度形状可以是近似园弧形，或园弧形，也可以是近似椭圆弧形，或椭圆弧形，相邻两个弧状U形管在上端口附近桥接。灯管按通常工艺，封装灯丝电极。整个灯管成灯笼形状，故称其为灯笼形节能荧光灯管。与灯座和镇流器配合组装，即得灯笼形节能荧光灯。

本实用新型设计的节能荧光灯管，可以由2支弧状U形管桥接组成，也可由3支、4支或5支相同弧状的U形管桥接组成。其中，每支弧状U形管的长度一般为70mm—150mm。

本灯管的结构形式适合于细管径情形，其管径一般为9mm—18mm。使用三基色荧光粉，可制成15瓦—105瓦的各种节能荧光灯。

本实用新型设计的节能荧光灯管，其各分支管对称的向外成弧状鼓起，与直管式U形灯管相比，其U形管之间的距离增大，使灯管的散热性能大为改善，因而，可大大减小光衰；同时各分支灯管之间相互遮光减少，因而可提高光效。此外，灯管的总体外形富有美感，因而具有装饰性。本灯管适应于家庭、办公室、会议室等各种场合的照明使用。

附图说明

图1为本灯管的单支弧状U形管图示。其中，图1(a)为侧视图，图1(b)为正视图。

图2为本灯管的立体图。

图中标号为：1 单支弧状U形管，2 为弧状管上端的直管部分，3 为单支弧状U形管之间的接桥，4 为灯丝电极。

具体实施方式

实施例：采用17mm管径的玻璃管，共4段，每段长度130mm，按通常工艺在管壁涂覆荧光粉，按预先制作的模具，将各段玻璃管弯曲成椭圆状U形管1，上端口处留有一部分直管2，如图1和图2所示。将4支U形管在上端口附近处相互桥接，形成接桥3。然后，按通常工艺封装灯丝电极4，即得功率为75瓦4的灯笼形节能荧光灯管。再配上塑料灯座和镇流器即得灯笼形节能荧光灯。

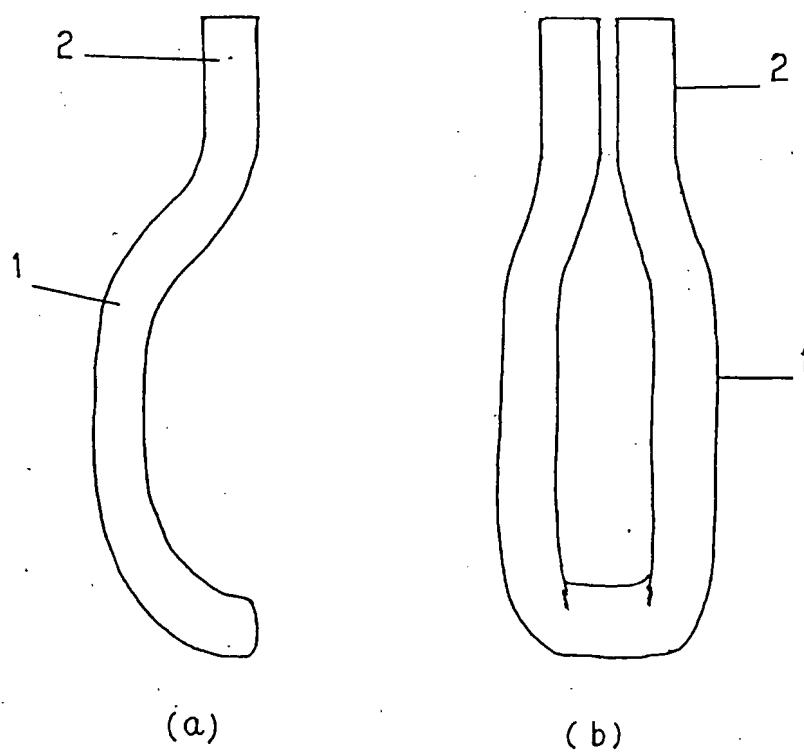


图1

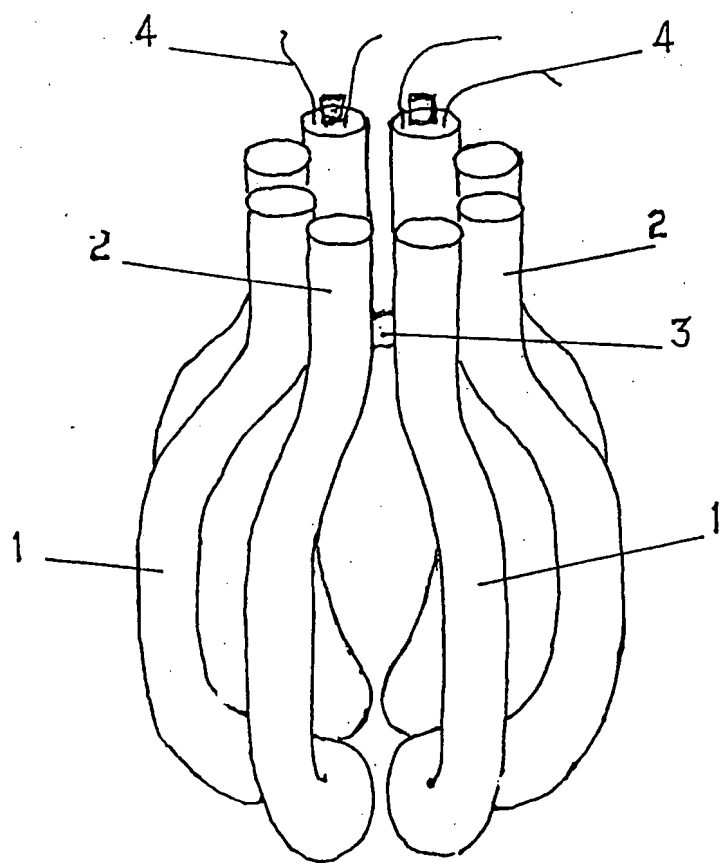


图 2

6-16

Patent application No.	CN02216587.8
The patent applications	2002.04.04
Name	Lantern - shaped energy-saving fluorescent tubes
Open (Notice)	CN2540024
Open (Notice)	2003.03.12
Categories	Electrical
The certification	
Priority	
Applications (patent)	Qian Jin; Gao Jianping
Address	528,421 Zhongshan City, Guangdong Province, an ancient town Cao Cao two-step on the 2nd Chang'an Road
Inventions (design) people	Qian Jin; Gao Jianping
International applications	
International announced	
Enter Country Date	
Patent agencies	Shanghai Patent Agent Ltd.
Agents	Lu Fei
Abstract	
This is a practical power source of new technology, is a special structure of the energy-saving fluorescent tubes, which is 2-5 months of the U-shaped bridge, its U-shaped tube of each branch of the two-radian shape, such as arc-shaped oval arc, lanterns into the overall shape. With straight tubular U-shaped lamp compared to the lamp in all branches of the distance between the increase will help to improve heat dissipation, reduce bad light, enhancement of efficiency, and overall aesthetic appearance rich. This lamp for the home, office, conference rooms and other occasions, the use of lighting.	
The sovereignty	
The right to a book, an energy-saving fluorescent tubes from 2-5 months of the U-shaped bridge, its features is that each of the U-shaped tube bending two branches into radians shape, the port on the left for a straight pipe and the adjacent two U-shaped tube in the vicinity of the port to bridge into the overall lanterns Shape.	

9 - 18 mm.

→ Die → used to form U-shapes